

**SVEUČILIŠTE JOSIP JURAJ STROSSMAYER  
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK**

**Preddiplomski studij računarstva**

**PROGRAMSKI JEZIK RUBY  
ZAVRŠNI RAD**

**Antonio Katušić**

OSIJEK, svibanj 2015.

**SVEUČILIŠTE JOSIP JURAJ STROSSMAYER  
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK**

**Preddiplomski studij računarstva**

**PROGRAMSKI JEZIK RUBY**

**ZAVRŠNI RAD**

Mentor:

Doc.dr.sc. Damir Blažević

Student:

Antonio Katušić

OSIJEK, svibanj 2015.

## SADRŽAJ

1.	UVOD.....	1
1.1.	Zadatak završnog rada .....	1
1.2.	Povijest.....	2
1.3.	Instalacija u Linux-u .....	3
2.	RUBY .....	4
2.1.	IRB .....	5
2.2.	Tipovi varijabla.....	6
2.2.1.	Globalne varijable.....	6
2.2.2.	Instance .....	6
2.2.3.	Varijable klase .....	6
2.2.4.	Lokalne varijable .....	6
2.2.5.	Konstante .....	7
2.2.6.	Pseudo Variable.....	7
2.3.	Komentari .....	7
2.4.	Tipovi podataka .....	8
2.4.1.	Brojevi .....	8
2.4.2.	Boolean.....	9
2.4.3.	Znakovi i stringovi .....	9
2.4.4.	Polja.....	10
2.4.5.	Rasponi .....	10
2.4.6.	Hash i simboli.....	11
2.5.	Ruby operatori .....	12
2.5.1.	Aritmetički operatori .....	12
2.5.2.	Operatori usporedbe .....	13
2.5.3.	Operatori pridruživanja.....	14

2.5.4.	Logički operatori .....	14
2.6.	Grananje .....	15
2.6.1.	If else unless .....	15
2.6.2.	Case .....	16
2.7.	Petlje .....	17
2.7.1.	For petlje.....	17
2.7.2.	While i until petlje .....	18
2.8.	Metode .....	19
2.9.	Klase .....	19
2.10.	Sigurnost.....	21
2.11.	Datoteke i Direktoriji .....	22
3.	PRAKTIČAN DIO Ruby-a .....	23
3.1.	Pseudo-kod i dijagram toka .....	23
3.2.	Kod.....	26
3.3.	Pakiranje i distribucija .....	27
3.4.	Frameworks .....	29
4.	ZAKLJUČAK.....	30
5.	LITERATURA .....	31
	Sažetak.....	32
	ŽIVOTOPIS .....	34
	Prilozi .....	35

## **Slike**

Slika 1.1. Logo Ruby-a.....	2
Slika 1.2. Aptana studio Logo .....	3
Slika 2.1. Cijeli brojevi.....	8
Slika 2.2. Realni brojevi .....	8
Slika 2.3. Backlash notacije.....	9
Slika 2.4. Dijagram toka za program RatnikVSZmaj.....	24

## **Tablice**

Tablica 1. Aritmetički operatori .....	12
Tablica 2. Operatori usporedbe .....	13
Tablica 3. Operatori pridruživanja.....	14
Tablica 4. Logički operatori .....	14

## Sažetak

Ruby je objektno orijentiran programski jezik kojeg je razvio Yukihiro Matsumoto kojem je cilj bio da učini programiranjem jednostavnim i manje zahtjevnim. Ruby je lagan za naučiti, ali težak za savladati u potpunosti. Ima puno sličnosti sa ostalim programskim jezicima po pitanju klasas, polimorfizma, nasljeđivanja, funkcija; međutim ključna razlika u Ruby-u je da je sve bilo to varijabla, metoda ili polje sve je zapravo objekt. Sintaksa Ruby-a je toliko jednostavna da se o njoj ne moramo brinuti. Uz savladavanje jednostavnijih koncepata te uzimanja u obzir da je zajednica velika i povećava se, ima puno resursa na internetu koje mogu pomoći za dodatno savladavanje naprednijih mogućnosti Ruby-a. Sa puno opcija kao što su hashevi, simboli, polja, rasponi i ostali alati, Ruby omogućuje slobodu za izražavanje na jedinstven način. Ima puno dostupnih metoda koje čine kodiranje lakšim i čak jednostavnijim nego što već je. Ruby čini pisanje koda laganim i u isto vrijeme se može uživati bez brige o sintaksnim pogreškama.

**Ključne riječi:** Ruby, programiranje, objektno orijentirano programiranja, Yukihiro Matsumoto, Ruby sintaksa

## Abstract

Ruby is a general purpose, object-oriented programming language developed by Yukihiro Matsumoto whose aim was to make programming simple and undemanding. Ruby is easy to learn but challenging to master. It shares a lot of similarities with other programming languages regarding classes, polymorphism, inheritance, functions; however, the key distinction is that everything in Ruby, whether it is a variable, method or an array, is actually an object. Ruby syntax is so straightforward that you do not need to worry about it at all. In addition to mastering basic concepts, which is manageable, considering that the Ruby community is big and it keeps growing, there are many resources on the Internet that can be helpful. With its array of options like hashes, symbols, arrays, ranges and many other tools, Ruby provides more freedom to express oneself in a unique way. There are numerous available methods that make coding even easier and effortless than it already is. Ruby makes it easy to write code and enjoy it without worrying too much about syntax.

**Key words:** Ruby, programming, object-oriented, Yukihiro Matsumoto, Ruby syntax